

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C. 20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 03 March 2000 (03.03.00)	Applicant's or agent's file reference A 1920 PCT
International application No. PCT/DE99/02202	Priority date (day/month/year) 15 July 1998 (15.07.98)
International filing date (day/month/year) 15 July 1999 (15.07.99)	
Applicant SCHLACHTER, Herbert	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
04 February 2000 (04.02.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Diana Nissen

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

9
T
091723078

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference A 1920 PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE99/02202	International filing date (day/month/year) 15 July 1999 (15.07.99)	Priority date (day/month/year) 15 July 1998 (15.07.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61K 7/48		
Applicant MANDORLO INVESTMENT GMBH		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>8</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>4</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input checked="" type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 04 February 2000 (04.02.00)	Date of completion of this report 12 October 2000 (12.10.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE99/02202

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-19, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-16, filed with the letter of 23 August 2000 (23.08.2000),
Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☐ the drawings, sheets/fig _____, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE99/02202

III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

- ☐ the entire international application.
- ☒ claims Nos. 1 and 13-16

because:

- ☒ the said international application, or the said claims Nos. 1 and 13-16 relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

See separate sheet.

- ☐ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. _____ are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

- ☐ the claims, or said claims Nos. _____ are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed.

- ☐ no international search report has been established for said claims Nos. _____.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORTInternational application No.
PCT/DE 99/02202**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: III.

Claims 1, 13, 14, 15 and 16 relate to subject matter that falls under PCT Rule 67.1(iv) in the opinion of the Examining Authority, namely, the use of compounds according to the invention for a therapeutic purpose. Therefore, no expert opinion will be drawn up about the industrial applicability of the subject matter of these claims (PCT Article 34(4)(a)(i)) (see Box V, point 5).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 99/02202

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1, 5-8, 16	YES
	Claims	2-4, 9-15	NO
Inventive step (IS)	Claims	1, 16	YES
	Claims	2-15	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	2-12	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

- 1) The international search carried out in the general sense for the description and the examples of the current application was not complete because a logical search for the entire scope of protection sought was not possible (see Box VIII).

The applicant is advised that an international preliminary examination cannot as a rule be carried out for claims or parts thereof relating to inventions for which no international search report has been established (PCT Rule 66.1(e)). The following international preliminary examination report has been established in that sense.

- 2) Reference is made to the following documents:

D1 = WO-A-98/10741 (PROCTER & GAMBLE)

D2 = DE-B-28 40 498 (SCHWECKENDIEK)

D3 = WO-A-91/11117 (BOARD OF REGENTS, THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM)

- 3) Novelty

- 3.1) D1 discloses cosmetic compositions for treating

and/or regulating the oily and/or shiny appearance skin, which composition contain an alkali metal salt or alkaline earth metal salt (sodium citrate, sodium chloride), an amino acid (arginine) and zinc oxide (see pp. 34-36, Examples 3, 4, and 6).

D2 describes pharmaceutical preparations for treating psoriasis that contain magnesium fumarate, calcium fumarate, calcium sulfate, glycine, cysteine, methionine, and zinc oxide (see column 2, example 1).

D3 discloses food supplements in the form of tablets that contain several alkali metal or earth alkali metal salts (*inter alia*, calcium ascorbate, calcium citrate, potassium iodide, potassium chloride, sodium benzoate), amino acids (cysteine, methionine, glutamine) and zinc oxide (see pages 43-44).

3.2 The subject matter of independent use Claim 1 is not considered novel (PCT Article 33(2)) because none of the documents cited in the search report discloses the use of the combination of salt, amino acid and zinc oxide and/or peroxide to manufacture a drug for treating the indications listed in Claim 1.

3.3) The subject matter of independent Claim 2 does not satisfy the requirements of PCT Article 33(2). D1 discloses that the cosmetic compositions can additionally contain aromatic substances and antioxidants (see page 32, third paragraph). The term "secondary plant material" used in Claim 2, *inter alia*, also comprises aromatic substances and antioxidants. Hence, D1 anticipates the subject matter of Claim 2.

- 3.4) The subject matter of independent Claim 3 does not satisfy the requirements of PCT Article 33(2). D1 discloses that the cosmetic compositions can also comprise different oils containing at least one polyunsaturated fatty acid selected from plants, such as linseed oil, soya oil, olive oil, sunflower oil, wheat germ oil, and so forth (see page 31, fourth paragraph, to page 32, first paragraph). Hence, D1 anticipates the subject matter of Claim 3.
- 3.5) For the same reasons, D1 also anticipates the subject matter of the present independent use Claims 13-15.
- 3.6) The subject matter of the independent use Claim 16 is seen as novel (PCT Article 33(2)) because none of the prior art documents cited in the search report discloses the use of the compositions according to Claims 2 and 3 to manufacture a drug for treating the indications mentioned in Claim 16.
- 4) Inventive step
- 4.1) The patent application is directed to the problem of improving microcirculation in skin and tissue cells through rapid deep action (see page 16, lines 20 ff.). This problem is solved by a combination of amino acids and zinc oxide and/or inorganic peroxides (Zn, Na, K, Ca or Mg peroxide) in the presence of salts (see page 7, lines 8 ff; page 10, lines 12 ff.). In view of documents D1, D2 and D3, such a combination is not novel (see Box V, point 3.1). Document D1 is considered the closest prior art with respect to the subject matter of Claims 2

and 3, which differs from that disclosed by D1 only in that the composition additionally contains at least one secondary plant material (Claim 2) or a polyunsaturated fatty acid of plant origin (Claim 3). The problem to be solved by the claimed subject matter can thus be seen as the enhancing of the effect of the agent on skin function through additional components. However, the subject matter proposed for solving this problem cannot be considered inventive because a person skilled in the art knows that secondary plant materials have a variety of effective protective and healing effects on the skin - for example, that polyunsaturated fatty acids are important starting substances in the metabolism and have a favorable effect on healthy skin function and inflammatory processes, in particular, neurodermatitis, psoriasis and stress-induced regeneration processes. The subject matter of Claims 2 and 3 thus consists only of the obvious "combining" of a known salt, amino acid, zinc oxide and/or peroxide combination on the one hand and on the other hand additional known components (secondary plant material and optionally polyunsaturated fatty acids) that each function normally, resulting in no inventive functional interaction between the known combination and the additional components; i.e., no new technical success is achieved (see PCT Guidelines, IV-8.8, B1).

- 4.2) Dependent Claims 4-12 are admissible only in conjunction with independent claims, the subject matter of which is both novel and inventive (PCT Article 33). However, it appears that dependent Claims 4-12 contain no additional features that, in

combination with the features of Claims 2 and 3, to which they refer, satisfy PCT requirements relating to an inventive step.

- 4.3) The subject matter of independent Claims 1 and 16 involves an inventive step because the use of the described compositions for producing a drug for treating the indications mentioned in Claims 1 and 16 does not result in an obvious way from the prior art (PCT Article 33(3)). Document D2 describes only the applicability of the composition according to Claim 1 for treating psoriasis (see Box V, point 3.1.)

5) Industrial applicability

The PCT Contracting States do not have uniform criteria for assessing the industrial applicability of Claims 1 and 13-16. Patentability may depend on the wording of the claims. The EPO, for example, does not recognize the industrial applicability of claims to the medical use of a compound; it does, however, allow claims to the first medical use of a known compound or to the use of such a compound in the manufacture of a drug for a new medical application.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 99/02202

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Contrary to the requirements of PCT Rule
5.1(a)(ii), the description does not cite documents
D1, D2 and D3 or indicate the relevant prior art
disclosed therein.

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

Contrary to PCT Article 6, the description does not support the subject matter of independent Claims 1-3 and 13-16 because the scope of said subject matter goes beyond that justified by the description. Claims 1, 2 and 3 relate to a disproportionately large number of possible combinations of compounds (compositions) of which only a small portion is supported by the description pursuant to PCT Article 6 and/or can be considered disclosed by the patent application pursuant to PCT Article 5. Therefore, Claims 1-3 and 13-16 lack the corresponding support in the description throughout the scope of protection sought and/or the entire application lacks the necessary disclosure (see PCT Guidelines PCT III-6.3).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 99/02202

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K7/48 A23L1/304 A23L1/305 A61K33/40 A61K33/30
 //(A61K33/40, 33:30, 31:195), (A61K33/30, 33:00, 31:195)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K A23L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 10741 A (PROCTER & GAMBLE) 19 March 1998 (1998-03-19) examples 3,4,6 ---	1,6, 8-10,12, 13
X	DE 28 40 498 B (SCHWECKENDIEK) 2 August 1979 (1979-08-02) examples 1,2 ---	1,8-10, 12-15
X	WO 91 11117 A (BOARD OF REGENTS, THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM) 8 August 1991 (1991-08-08) claims 1-73; example 1; table 3 ---	1,4-6, 8-10,16
X	EP 0 714 655 A (LABORATOIRE DE BIOLOGIE VEGETALE YVES ROCHER) 5 June 1996 (1996-06-05) example 1 ---	1,6, 8-10,12, 13
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 January 2000

Date of mailing of the international search report

01/02/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fischer, J.P.

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 414 605 A (ROUSSEL-UCLAF) 27 February 1991 (1991-02-27) the whole document ---	1,4,6, 8-10, 12-15
Y	FR 2 674 755 A (THOREL ET AL.) 9 October 1992 (1992-10-09) the whole document ---	1,4,6, 8-10, 12-15
Y	EP 0 385 155 A (KLEIN) 5 September 1990 (1990-09-05) the whole document ---	1,4,6, 8-10, 12-15
A	US 4 283 386 A (VAN SCOTT ET AL.) 11 August 1981 (1981-08-11) claim 1 ---	1-16
A	US 5 681 852 A (BISET) 28 October 1997 (1997-10-28) the whole document ---	1-16
A	EP 0 281 812 A (MILOR SCIENTIFIC) 14 September 1988 (1988-09-14) the whole document ---	1-16
A	US 5 597 585 A (WILLIAMS ET AL.) 28 January 1997 (1997-01-28) the whole document -----	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 99/02202

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9810741 A	19-03-1998	AU 3502197 A CA 2258780 A CN 1226820 A CZ 9804181 A EP 0936899 A	02-04-1998 19-03-1998 25-08-1999 16-06-1999 25-08-1999
DE 2840498 B	02-08-1979	NONE	
WO 9111117 A	08-08-1991	AT 147592 T AU 646840 B AU 7241491 A CA 2074527 A DE 69124223 D DE 69124223 T EP 0514451 A	15-02-1997 10-03-1994 21-08-1991 06-08-1991 27-02-1997 30-04-1997 25-11-1992
EP 714655 A	05-06-1996	FR 2727014 A	24-05-1996
EP 414605 A	27-02-1991	FR 2651125 A CA 2023810 A DE 69001730 T JP 3169822 A US 5091193 A	01-03-1991 24-02-1991 04-11-1993 23-07-1991 25-02-1992
FR 2674755 A	09-10-1992	NONE	
EP 385155 A	05-09-1990	DE 3905299 C	09-08-1990
US 4283386 A	11-08-1981	US 4224339 A	23-09-1980
US 5681852 A	28-10-1997	WO 9907339 A US 5821237 A CA 2175581 A CN 1135173 A EP 0730441 A JP 9505051 T WO 9513048 A US 5652228 A US 5849728 A	18-02-1999 13-10-1998 18-05-1995 06-11-1996 11-09-1996 20-05-1997 18-05-1995 29-07-1997 15-12-1998
EP 281812 A	14-09-1988	AU 609090 B AU 1193288 A NZ 223558 A	26-04-1991 25-08-1988 26-04-1990
US 5597585 A	28-01-1997	NONE	

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/02202

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 A61K7/48 A23L1/304 A23L1/305 A61K33/40 A61K33/30
 //(A61K33/40, 33:30, 31:195), (A61K33/30, 33:00, 31:195)

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61K A23L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 98 10741 A (PROCTER & GAMBLE) 19. März 1998 (1998-03-19) Beispiele 3,4,6 ---	1,6, 8-10,12, 13
X	DE 28 40 498 B (SCHWECKENDIEK) 2. August 1979 (1979-08-02) Beispiele 1,2 ---	1,8-10, 12-15
X	WO 91 11117 A (BOARD OF REGENTS, THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM) 8. August 1991 (1991-08-08) Ansprüche 1-73; Beispiel 1; Tabelle 3 ---	1,4-6, 8-10,16
X	EP 0 714 655 A (LABORATOIRE DE BIOLOGIE VEGETALE YVES ROCHER) 5. Juni 1996 (1996-06-05) Beispiel 1 ---	1,6, 8-10,12, 13
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. Januar 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

01/02/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Fischer, J.P.

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 414 605 A (ROUSSEL-UCLAF) 27. Februar 1991 (1991-02-27) das ganze Dokument ----	1,4,6, 8-10, 12-15
Y	FR 2 674 755 A (THOREL ET AL.) 9. Oktober 1992 (1992-10-09) das ganze Dokument ----	1,4,6, 8-10, 12-15
Y	EP 0 385 155 A (KLEIN) 5. September 1990 (1990-09-05) das ganze Dokument ----	1,4,6, 8-10, 12-15
A	US 4 283 386 A (VAN SCOTT ET AL.) 11. August 1981 (1981-08-11) Anspruch 1 ----	1-16
A	US 5 681 852 A (BISET) 28. Oktober 1997 (1997-10-28) das ganze Dokument ----	1-16
A	EP 0 281 812 A (MILOR SCIENTIFIC) 14. September 1988 (1988-09-14) das ganze Dokument ----	1-16
A	US 5 597 585 A (WILLIAMS ET AL.) 28. Januar 1997 (1997-01-28) das ganze Dokument -----	1-16

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Intern. Aktenzeichen

PCT/DE 99/02202

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9810741 A	19-03-1998	AU 3502197 A CA 2258780 A CN 1226820 A CZ 9804181 A EP 0936899 A	02-04-1998 19-03-1998 25-08-1999 16-06-1999 25-08-1999
DE 2840498 B	02-08-1979	KEINE	
WO 9111117 A	08-08-1991	AT 147592 T AU 646840 B AU 7241491 A CA 2074527 A DE 69124223 D DE 69124223 T EP 0514451 A	15-02-1997 10-03-1994 21-08-1991 06-08-1991 27-02-1997 30-04-1997 25-11-1992
EP 714655 A	05-06-1996	FR 2727014 A	24-05-1996
EP 414605 A	27-02-1991	FR 2651125 A CA 2023810 A DE 69001730 T JP 3169822 A US 5091193 A	01-03-1991 24-02-1991 04-11-1993 23-07-1991 25-02-1992
FR 2674755 A	09-10-1992	KEINE	
EP 385155 A	05-09-1990	DE 3905299 C	09-08-1990
US 4283386 A	11-08-1981	US 4224339 A	23-09-1980
US 5681852 A	28-10-1997	WO 9907339 A US 5821237 A CA 2175581 A CN 1135173 A EP 0730441 A JP 9505051 T WO 9513048 A US 5652228 A US 5849728 A	18-02-1999 13-10-1998 18-05-1995 06-11-1996 11-09-1996 20-05-1997 18-05-1995 29-07-1997 15-12-1998
EP 281812 A	14-09-1988	AU 609090 B AU 1193288 A NZ 223558 A	26-04-1991 25-08-1988 26-04-1990
US 5597585 A	28-01-1997	KEINE	

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts A 1920 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 99/ 02202	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15/07/1999	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 15/07/1998
Anmelder MANDORLO INVESTMENT G.M.B.H. et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 5 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
- ☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☒ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3. ☐ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

- ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

- ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. _____

- ☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen
- ☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- ☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.
- ☐ keine der Abb.

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☒ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen,
daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
siehe Zusatzblatt WEITERE ANGABEN PCT/ISA/210
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Fortsetzung von Feld I.2

Die geltenden Patentansprüche 1-16 beziehen sich auf eine unverhältnismäßig große Zahl möglicher Verbindungen und Zusammenstzungen, von denen sich nur ein kleiner Anteil im Sinne von Art. 6 PCT auf die Beschreibung stützen und/oder als im Sinne von Art.5 PCT in der Patentanmeldung offenbart gelten kann. Im vorliegenden Fall fehlt den Patentansprüchen die entsprechende Stütze und fehlt der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Maße, daß eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich erscheint. Die Recherche wurde durchgeführt in allgemeine Sinne der Patentanmeldung und der Beispielen.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß Patentansprüche, oder Teile von Patentansprüchen, auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, daß die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, daß der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäß Kapitel II PCT neue Patentanprüche vorlegt.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

16/10

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

17T

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts A 1920 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/02202	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15/07/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 15/07/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61K7/48		
Anmelder MANDORLO INVESTMENT G.M.B.H. et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 8 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 4 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 04/02/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 12.10.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Giménez Miralles, J Tel. Nr. +49 89 2399 8655 



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/02202

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-19 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-16 eingegangen am 23/08/2000 mit Schreiben vom 23/08/2000

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

- ☐ die gesamte internationale Anmeldung.
- ☒ Ansprüche Nr. 1 und 13-16 hinsichtlich der gewerblichen Anwendbarkeit.

Begründung:

- ☒ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. 1 und 13-16 beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):

siehe Beiblatt



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/02202

- ☐ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie hierzu nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):
- ☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
- ☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1, 5-8, 16
	Nein: Ansprüche	2-4, 9-15
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1, 16
	Nein: Ansprüche	2-15
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	2-12
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt III

Die Ansprüche 1, 13, 14, 15 und 16 beziehen sich auf einen Gegenstand, der nach Auffassung dieser Behörde unter die Regel 67.1(iv) PCT fällt, nämlich die Verwendung der erfindungsgemäßen Zusammensetzungen für einen therapeutischen Zweck. Daher wird über die gewerbliche Anwendbarkeit des Gegenstands dieser Ansprüche kein Gutachten erstellt (Artikel 34(4)(a)(i) PCT). (Siehe Punkt V.5).

Zu Punkt V

- 1) Für die vorliegende Patentanmeldung wurde eine unvollständige internationale Recherche in allgemeinem Sinne der Beschreibung und der Beispielen durchgeführt, da eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich war. (Siehe Punkt VIII).

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß Patentansprüche oder Teile von Patentansprüchen auf Erfindungen, zu denen kein internationaler Recherchenbericht vorliegt, in der Regel nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In diesem Sinne wird der folgende internationale vorläufige Prüfungsbericht erstellt.

- 2) Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: WO 98 10741 A (PROCTER & GAMBLE)

D2: DE 28 40 498 B (SCHWECKENDIEK)

D3: WO 91 11117 A (BOARD OF REGENTS, THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM)



3) Zur Neuheit

- 3.1) D1 offenbart kosmetische Zusammensetzungen zur Behandlung/Regulierung von öligem/glänzendem Aussehen der Haut, die ein Alkalimetall- oder Erdalkalimetallsalz (Natriumcitrat, Natriumchlorid), eine Aminosäure (Arginin) und Zinkoxid enthalten (siehe S.34-36, Beispiele 3, 4 und 6).

D2 beschreibt pharmazeutische Zubereitungen zur Behandlung von Psoriasis, die Magnesiumfumarat, Calciumfumarat, Calciumsulfat, Glyzin, Cystein, Methionin und Zinkoxid enthalten (siehe Sp.2, Beispiel 1).

D3 offenbart Nahrungsergänzungsmittel in Form von Tabletten, die mehrere Alkalimetall- oder Erdalkalimetallsalze (u.a. Calciumascorbat, Calciumcitrat, Kaliumiodid, Kaliumchlorid, Natriumbenzoat), Aminosäuren (Cystein, Methionin, Glutamin) und Zinkoxid enthalten (siehe S.43-44).

- 3.2) Der Gegenstand des unabhängigen Verwendungsanspruchs 1 gilt als neu (Artikel 33(2) PCT), denn keine der im Recherchenbericht zitierten Entgegenhaltungen offenbart die Verwendung der Kombination Salz/Aminosäure/Zinkoxid und/oder Peroxid zur Herstellung eines Arzneimittels zur Behandlung der im Anspruch 1 angeführten Indikationen.

- 3.3) Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 2 erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(2) PCT. D1 offenbart, daß die kosmetische Zusammensetzungen zusätzlich Aromastoffe und Antioxidantien enthalten können (siehe S.32, 3. Absatz). Der im Anspruch 2 benutzte Begriff "sekundärer Pflanzenstoff" umfaßt u.a. auch Aromastoffe und Antioxidantien. Somit ist der Gegenstand des Anspruchs 2 durch D1 vorweggenommen.

- 3.4) Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 3 erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(2) PCT. D1 offenbart, daß die kosmetische Zusammensetzungen zusätzlich verschiedene mindestens eine mehrfach ungesättigte Fettsäure enthaltende Öle aus pflanzlichen Quellen, wie z.B. Leinöl, Sojaöl, Olivenöl,

Sonnenblumenöl, Weizenkeimöl u.s.w., umfassen können (siehe S.31, 4. Absatz bis S.32, 1. Absatz). Somit ist der Gegenstand des Anspruchs 3 durch D1 vorweggenommen.

3.5) Aus denselben Gründen ist auch der Gegenstand der vorliegenden unabhängigen Verwendungsansprüche 13-15 durch D1 vorweggenommen.

3.6) Der Gegenstand des unabhängigen Verwendungsanspruchs 16 gilt als neu (Artikel 33(2) PCT), denn keine der im Recherchenbericht zitierten Entgegenhaltungen offenbart die Verwendung der Zusammensetzungen gemäß den Ansprüchen 2 und 3 zur Herstellung eines Arzneimittels zur Behandlung der im Anspruch 16 angeführten Indikationen.

4) Zur erfinderischen Tätigkeit

4.1) Die Patentanmeldung ist auf das Problem der Verbesserung der Mikrozirkulation in den Zellen von Haut und Gewebe durch rasche Tiefenwirkung gerichtet (siehe S.16, Z.20 ff). Diese Aufgabe wird durch eine Kombination aus Aminosäuren und Zinkoxid und/oder anorganischen Peroxiden (Zn-, Na-, K-, Ca- oder Mg-Peroxide) in Anwesenheit von Salzen gelöst (siehe S.7, Z.8 ff; S.10, Z.12 ff). Eine solche Kombination ist hinsichtlich der Dokumente D1, D2 und D3 nicht neu (siehe Punkt V.3.1). Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand der Ansprüche 2 und 3 angesehen. Der Gegenstand der Ansprüche 2 und 3 unterscheidet sich von dem aus D1 bekannten Gegenstand nur dadurch, daß die Zusammensetzung zusätzlich mindestens einen sekundären Pflanzenstoff (Anspruch 2), bzw. eine mehrfach ungesättigte Fettsäure aus pflanzlichen Quellen (Anspruch 3) enthält. Die mit dem beanspruchten Gegenstand zu lösende Aufgabe kann somit in der Verstärkung der Wirkung des Mittels auf die Hautfunktion durch zusätzliche Komponente gesehen werden. Der zur Lösung dieser Aufgabe vorgeschlagene Gegenstand kann jedoch nicht als erfinderisch betrachtet werden, denn es ist dem Fachmann bekannt, daß sekundäre Pflanzenstoffe eine ganze Reihe von effektiven Schutz- und

Heilwirkungen auf das Haut haben, bzw. daß mehrfach ungesättigte Fettsäuren wichtige Ausgangssubstanzen im Stoffwechsel sind, die einen günstigen Einfluß auf die gesunde Hautfunktion sowie bei entzündlichen Vorgängen haben, insbesondere bei Neurodermitis, Psoriasis und belastungsinduzierten Regenerationsprozessen. Der Gegenstand der Ansprüche 2 und 3 besteht daher lediglich in der naheliegenden "Aneinanderreihung" von einerseits einer bekannten Kombination Salz/Aminosäure/Zinkoxid und/oder Peroxid und andererseits zusätzlichen bekannten Komponenten (sekundärer Pflanzenstoff und ggf. mehrfach ungesättigte Fettsäuren), die aber jeweils auf normale Art und Weise funktionieren, wobei sich keine erfinderische funktionelle Wechselwirkung zwischen der bekannten Kombination und den zusätzlichen Komponenten ergibt, d.h. kein neuer technischer Erfolg erreicht wird (siehe Richtlinien PCT, IV-8.8, B1).

4.2) Die abhängigen Ansprüche 4-12 sind nur in Zusammenhang mit unabhängigen Ansprüchen zulässig, deren Gegenstand sowohl neu ist, als auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (Artikel 33 PCT). Es scheint aber, daß die abhängigen Ansprüche 4-12 keine weitere Merkmale enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen der Ansprüche 2 und 3, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen.

4.3) Der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 16 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit, denn die Verwendung der beschriebenen Zusammensetzungen zur Herstellung eines Arzneimittels zur Behandlung der in Anspruch 1 bzw. Anspruch 16 aufgeführten Indikationen ergibt sich nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik (Artikel 33(3) PCT). Das Dokument D2 beschreibt nur die Anwendbarkeit der Zusammensetzung gemäß Anspruch 1 zur Behandlung von Psoriasis (siehe Punkt V.3.1).

5) Zur gewerblichen Anwendbarkeit

Für die Beurteilung der Frage, ob die Gegenstände der vorliegenden Ansprüche 1 und 13-16 gewerblich anwendbar sind, gibt es in den PCT-Vertragsstaaten keine

einheitlichen Kriterien. Die Patentierbarkeit kann auch von der Formulierung der Ansprüche abhängen. Das EPA beispielsweise erkennt den Gegenstand von Ansprüchen, die auf die medizinische Anwendung einer Verbindung gerichtet sind, nicht als gewerblich anwendbar an; es können jedoch Ansprüche zugelassen werden, die auf eine bekannte Verbindung zur erstmaligen medizinischen Anwendung und die Verwendung einer solchen Verbindung zur Herstellung eines Arzneimittels für eine neue medizinische Anwendung gerichtet sind.

Zu Punkt VII

Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1(a)(ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1, D2 und D3 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

Zu Punkt VIII

Der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1-3 und 13-16 wird nicht, wie in Artikel 6 PCT vorgeschrieben, durch die Beschreibung gestützt, da sein Umfang über den durch die Beschreibung gerechtfertigten Umfang hinausgeht. Die Patentansprüche 1, 2 und 3 beziehen sich auf eine unverhältnismäßig große Anzahl möglicher Kombinationen von Verbindungen (Zusammensetzungen), von denen sich nur ein kleiner Anteil im Sinne von Artikel 6 PCT auf die Beschreibung stützt und/oder als im Sinne von Artikel 5 PCT in der Patentanmeldung offenbart gelten kann. Daher fehlt den Patentansprüchen 1-3 und 13-16 die entsprechende Stütze in der Beschreibung auf dem gesamten erstrebten Schutzbereich, und/oder fehlt der gesamten Patentanmeldung die nötige Offenbarung (siehe Richtlinien PCT III-6.3).

23. Aug. 2000

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Verwendung eines Mittels, umfassend:

- 5 (a) mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkalimetall-
salzen, Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineral-
stoffen,
(b) mindestens eine Aminosäure und
(c) Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid
10 zur Herstellung eines Arzneimittels zur Behandlung
von Hautirritationen, Sonnenbrand, Cellulite,
Falten, Akne, Herpes, Neurodermitis, Ozonschäden,
Verbrennungen, Verätzungen, Verdickungen, Ödemen,
Hämatomen, Hämorrhoiden, Rheuma, Arthrose und
Hautkrebs.

2. Mittel zur topischen Anwendung, umfassend folgende
Komponenten:

- 20 (a) mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkalimetall-
salzen, Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineral-
stoffen,
(b) mindestens eine Aminosäure,
(c) Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid und
(d) mindestens einen sekundären Pflanzenstoff.

3. Mittel, umfassend folgende Komponenten:

- 25 (a) mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkalimetall-
salzen, Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineral-
stoffen,
(b) mindestens eine Aminosäure,
30 (c) Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid,

- (d) mindestens einen sekundären Pflanzenstoff und
- (e) mindestens eine mehrfach ungesättigte Fettsäure aus pflanzlichen Quellen.

- 5 4. Mittel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass es zusätzlich mindestens eine ungesättigte Fettsäure umfaßt.
- 10 5. Mittel nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass es zusätzlich Tego-Betain und/oder mindestens ein Epigallocatechin und/oder mindestens ein Spurenelement umfaßt.
- 15 6. Mittel nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass es zusätzlich mindestens ein Liposom und/oder mindestens ein Vitamin umfaßt.
- 20 7. Mittel nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass es zusätzlich mindestens ein adstringierendes Mittel und/oder mindestens ein Feuchtmittel und/oder mindestens ein etherisches Öl umfaßt.
- 25 8. Mittel nach einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass es zusätzlich antimykotische und/oder antimikrobische Komponenten umfaßt.
- 30 9. Mittel nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass es zusätzlich mindestens einen Bestandteil ausgewählt aus Trägerstoffen, Hilfsstoffen, Zusatzstoffen, Bindemittel, Haftmittel und Lösungsmittel umfaßt.

10. Mittel nach einem der Ansprüche 2 bis 9, umfassend folgende Komponenten:

- 5 (a) 10 bis 90 Gew.-% eines Salzes, ausgewählt aus Alkalimetallsalzen, Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen,
- (b) 0,1 bis 40 Gew.-% einer Aminosäure und
- (c) einen Gesamtanteil von Zinkoxid und anorganischem Peroxid von 0,5 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.

10 11. Mittel nach einem der Ansprüche 2 bis 10, umfassend folgende Komponenten:

- 15 (a) mindestens ein Metallsalz ausgewählt aus Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium, Silicium, Zink, Mangan, Kupfer, Eisen, Fluor, Chlor, Brom, Iod und Phosphor,
- (b) mindestens eine Aminosäure oder ein Aminosäurederivat ausgewählt aus Cystin, Cystein, Prolin, Serin, Histidin, Glycin, Leucin, Isoleucin, Valin, Tyrosin, Arginin, Lysin, Asparagin und Glutamin, und
- 20 (c) Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid.

12. Mittel nach einem der Ansprüche 2 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass das anorganische Peroxid Zink-, Natrium-, Kalium-, Calcium- oder Magnesiumperoxid ist.

25 13. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 3 bis 12 zur topischen Anwendung.

30 14. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 2 bis 13 als Kosmetika.

15. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 3 bis 13 als Arzneimittel.

5 16. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 2 bis 13 zur Herstellung eines Arzneimittels zur Behandlung von Hautirritationen, Sonnenbrand, Cellulite, Falten, Akne, Herpes, Neurodermitis, Ozonschäden, Verbrennungen, Verätzungen, Verdickungen, Ödemen, Hämatomen, Hämorrhoiden, Rheuma, Arthrose und Hautkrebs.

10

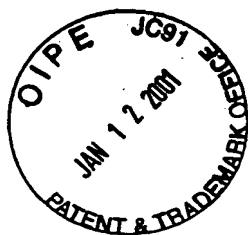
Claims

1. Preparation comprising the following components:
 - (a) at least one salt selected from alkali metal salts, alkaline earth metal salts and other minerals, characterized in that it contains
 - (b) at least one amino acid, and
 - (c) zinc oxide and/or an inorganic peroxide.
2. Preparation according to claim 1, characterized in that it additionally comprises tigo-betaine.
3. Preparation according to claim 1 or 2, characterized in that it additionally comprises at least one secondary plant substance and/or at least one epigallocatechine.
4. Preparation according to any one of claims 1 to 3, characterized in that it additionally comprises at least one unsaturated fatty acid and/or at least one trace element.
5. Preparation according to any one of claims 1 to 4, characterized in that it additionally comprises at least one liposome and/or at least one vitamin.
6. Preparation according to any one of claims 1 to 5, characterized in that it additionally comprises at least one adstringent agent and/or at least one humectant and/or at least one ethereal oil.
7. Preparation according to any one of claims 1 to 6, characterized in that it additionally comprises antifungal and/or antimicrobial components.
8. Preparation according to any one of claims 1 to 7, characterized in that it additionally comprises at least one component selected from carrier substances, adjuvants, additives, binding agents, adhesive agents and solvents.
9. Preparation according to any one of claims 1 to 8, comprising the following components:

- (a) 10 to 90 wt.-% of a salt, selected from alkali metal salts, alkaline earth metal salts and other minerals, characterized in that contains
 - (b) 0.1 to 40 wt.-% of an amino acid, and
 - (c) a total amount of zinc oxide and inorganic peroxide of 0.5 to 50 wt.-%, based on the sum of all components in the preparation.
10. Preparation according to any one of the claims 1 to 9, comprising the following components:
- (a) at least one metal salt selected from sodium, potassium, magnesium, calcium, silicon, zinc, manganese, copper, iron, fluorine, chlorine, bromine, iodine and phosphorus, characterized in that it contains
 - (b) at least one amino acid or amino acid derivative selected from cystine, cysteine, proline, serine, histidine, glycine, leucine, isoleucine, valine, tyrosine, arginine, lysine, asparagine and glutamine, and
 - (d) zinc oxide and/or an inorganic peroxide.
11. Preparation according to any one of claims 1 to 10, characterized in that the inorganic peroxide is zinc peroxide, sodium peroxide, potassium peroxide, calcium peroxide or magnesium peroxide.
12. Use of a preparation according to any one of claims 1 to 11 for topical application.
13. Use of a preparation according to claim 12 as a cosmetic.
14. Use of a preparation according to claim 12 as a pharmaceutical composition.
15. Use of a preparation according to any one of claims 1 to 11 as a pharmaceutical composition.
16. Use of a preparation according to any one of claims 1 to 11 as a food supplement.

Abstract**Skin and tissue care and/or treatment preparation**

The invention relates to a skin and tissue care and/or treatment preparation. In particular, the invention relates to a preparation for care, protection and prevention of tissue-damaging manifestations and effects and for the treatment of skin and tissue, wherein said preparation comprises at least one salt selected from alkali and alkaline earth metal salts and other minerals and is characterized in that it contains at least one amino acid and zinc oxide and/or an inorganic peroxide, preferably magnesium peroxide or sodium peroxide. Optionally, the inventive preparation can additionally contain an adstringent, a binding and adhesive agent, a humectant, an ethereal oil, tigo-betaine, secondary plant substances such as epigallocatechines, unsaturated fatty acids, liposomes, vitamins, trace elements and antifungal and/or antimicrobial components.



W
PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : A61K 7/00		A2	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/03689
			(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 27. Januar 2000 (27.01.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/02202		(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).	
(22) Internationales Anmeldedatum: 15. Juli 1999 (15.07.99)			
(30) Prioritätsdaten: 198 31 798.0 15. Juli 1998 (15.07.98) DE			
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): MAN-DORLO INVESTMENT GMBH [LU/LU]; 54, boulevard Napoléon 1er, L-2210 Luxemburg (LU).			
(72) Erfinder; und			
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ✓ SCHLACHTER, Herbert [DE/DE]; Dietersheimerstrasse 3b, D-85716 Lohhof-Unterschleißheim (DE).		Veröffentlicht Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.	
(74) Anwalt: VOSSIUS & PARTNER; Siebertstrasse 4, D-81675 München (DE).			
(54) Title: SKIN AND TISSUE CARE AND/OR TREATMENT AGENT ✓			
(54) Bezeichnung: MITTEL ZUR PFLEGE UND/ODER BEHANDLUNG VON HAUT UND GEWEBE			
(57) Abstract			
<p>The invention relates to a skin and tissue care and/or treatment agent. In particular, it relates to an agent for caring for and protecting skin and tissue, for preventing tissue-damaging manifestations and effects and for treating skin and tissue. The inventive agent comprises at least one salt chosen from alkaline and alkaline earth metal salts and other mineral substances and is characterised in that it contains at least one amino acid and zinc oxide and/or an inorganic peroxide. The inventive agent can optionally also contain an astringent, a binding and bonding agent, a moisturiser, an ethereal oil, tego-betaine, secondary plant substances such as epigallocatechine, unsaturated fatty acids, liposomes, vitamins, trace elements and antifungal and/or antimicrobial components.</p>			
(57) Zusammenfassung			
<p>Die Erfindung betrifft ein Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe. Insbesondere betrifft die Erfindung ein Mittel zur Pflege, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifestationen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Gewebe, welches mindestens ein Salz, ausgewählt aus Alkali- und Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen, umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß es mindestens eine Aminosäure und Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält. Das erfindungsgemäße Mittel kann zusätzlich gegebenenfalls ein adstringierendes Mittel, ein Binde- und Haftmittel, ein Feuchtigkeitsmittel, ein etherisches Öl, Tego-Betain, sekundäre Pflanzenstoffe, wie Epigallocatechine, ungesättigte Fettsäuren, Liposomen, Vitamine, Spurenelemente und antimykotische und/oder antimikrobische Komponenten umfassen.</p>			

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidsschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauritanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe

Die Erfindung betrifft ein Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe. Insbesondere betrifft die Erfindung ein Mittel zur Pflege, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifestationen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Gewebe, welches mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkali- und Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen, umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß es mindestens eine Aminosäure und Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid, vorzugsweise Magnesium- oder Natriumperoxid, enthält. Das erfindungsgemäße Mittel kann zusätzlich gegebenenfalls ein adstringierendes Mittel, ein Binde- und Haftmittel, ein Feuchtmittel, ein etherisches Öl, Tego-Betain, sekundäre Pflanzenstoffe, wie Epigallocatechine, ungesättigte Fettsäuren, Liposomen, Vitamine, Spurenelemente und antimykotische und/oder antimikrobiische Komponenten umfassen.

Natürliche Nährstoffe sind die Voraussetzung für die Gesundheit von Zellen und des Körpers. Sie dienen der Erhaltung und Regeneration der Haut, sowie der Förderung des Stoffwechsels und der Sauerstoffversorgung der Zellen. Diese umfassende Bedeutung der Nährstoffversorgung rückt auch im Bereich von Hautpflege, Kosmetik und Dermatologie immer mehr in den Vordergrund. Hormonelle Veränderungen, Veranlagung, einseitige und falsche Ernährung und der Gesundheit abträgliche Lebensgewohnheiten, insbesondere Rauchen und Bewegungsarmut, führen zu typischen Erscheinungsbildern der Haut, wie Gewebsveränderungen, Gewebsdeformationen und zellulären Stoffwechselstörungen. Bei gezielter Zufuhr von Nährstoffen kommt es zur Harmonisierung des Stoffwechsels und somit zum natürlichen, physiologischen Gleichgewicht der Zellen.

10-10-11 11:11 AM 10-11-11

- Es ist allgemein bekannt, daß Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente für die Nährstoffversorgung der Haut unerlässlich sind. Eiweiße bzw. Proteine, die aus Aminosäuren aufgebaut sind, sind ein wichtiger Aufbaustoff für Zellen und körpereigene Wirkstoffe, wie Enzyme und bestimmte Hormone. Zunehmend gewinnen auch mehrfach ungesättigte Fettsäuren, sekundäre Pflanzenstoffe wie die Flavonoide und Epigallocatechine, und Liposomen allgemein für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit an Bedeutung. Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente, mehrfach ungesättigte Fettsäuren und bioaktive Pflanzenstoffe wie z.B. Flavonoide, sind lebensnotwendige Reglerstoffe im Stoffwechsel und Schutznährstoffe für die Gesundheit der Haut.
- 15 Vitamine sind lebensnotwendige Nahrungsbestandteile, die für die normalen Funktionen heterotropher Lebewesen mehr oder weniger obligat und bedarfsgerecht zuzuführen sind, da sie nur aus äußeren Quellen bzw. unter dem Einfluß von Milieufaktoren (z.B. Darmflora) zugänglich sind. Ihre spezifische biokatalytische Wirkung beruht auf dem Ersatz der dem metabolischen Verschleiß unterliegenden Wirkgruppen von Enzymen. Von wissenschaftlicher Seite her ist z.B. bekannt, daß die Vitamine der B-Gruppe als Coenzym am intermediären Stoffwechsel beteiligt sind und die Vitamine C, E und β -Carotin vor allem als Antioxidantien wirken. Mangel infolge ungenügender Zufuhr oder Resorption, Störungen der Darmflora oder Metabolismus, Antivitamin-Einwirkung oder gesteigerter Verbrauch führen zu Hypo- und Avitaminosen.
- 30 Mineralstoffe und Spurenelemente sind ferner lebensnotwendige Reglerstoffe im Stoffwechsel. Zink, Magnesium und die Vitamine der B-Gruppe sind Hochleistungselemente, indem sie Enzyme aktivieren und den Stoffwechsel von Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißstoffen erst ermöglichen. Silicium wirkt sich günstig auf die Stabilität und den Erhalt der Haut aus. Ferner ist

wissenschaftlich unbestritten, daß Zink eine essentielle Funktion im Immunsystem und im Stoffwechsel der Haut hat.

Mehrfach ungesättigte Fettsäuren enthalten Linolsäure und α - und γ -Linolensäure, die wichtige Ausgangssubstanzen für biologisch aktive Reglersubstanzen, wie z.B. Eicosanoide und Prostaglandine, im Stoffwechsel sind, und die für ein gesundes Gleichgewicht im Stoffwechsel sorgen. Eicosanoide und Prostaglandine, auch als Gewebshormone bezeichnet, werden von Wissenschaftlern in bezug auf ihre gesundheitsstabilisierende Wirkung zur Zeit intensiv erforscht. Bekannt ist der günstige Einfluß der mehrfach ungesättigten Fettsäuren auf die gesunde Hautfunktion sowie bei entzündlichen Vorgängen. Ferner ist bekannt, daß mehrfach ungesättigte Fettsäuren vom Typ der ω -3- (Eicosapentaensäure, α -Linolensäure) und ω -6-Fettsäuren (Linolsäure, γ -Linolensäure) günstige Effekte bei z.B. Neurodermitis und Psoriasis sowie bei belastungsinduzierten Regenerationsprozessen haben. Die Bedeutung der sogenannten sekundären Pflanzenstoffe, fachwissenschaftlich auch bioaktive Pflanzenstoffe genannt, für die Gesundheit wird zur Zeit ebenfalls erforscht. Zu diesen natürlichen Pflanzenstoffen zählen auch Bioflavonoide, die die Wirkung von Vitamin C in bezug auf die Abwehrkräfte, die Gefäßwände und das Bindegewebe wirksam unterstützen. Ferner ist bekannt, daß die Bioflavonoide antioxidative Eigenschaften haben und damit die Wirkung der Vitamine C, E und β -Carotin synergistisch ergänzen.

Aminosäuren werden nach Biosynthese-Aspekten in essentielle, semi-essentielle und nicht-essentielle Aminosäuren unterschieden. Aminosäuren sind neben ihrer Funktion als Proteinbausteine Vorstufen von biologisch wirksamen Verbindungen. Aminosäuren sind u.a. beschrieben in L. Stryer, Biochemie, Spektrum Akademischer Verlag, Oxford, 1994 und in Römpp Lexikon Chemie, Herausgeber J. Falbe und M. Regitz, Stichwort

"Aminosäuren", Thieme Verlag, 1996 und darin zitierte Literaturstellen.

Liposomen sind von ein- oder mehrschichtigen Phospholipid-Doppelmembranen umgebende Partikel, die in der inneren, wäßrigen Phase mit hydrophilen Arzneistoffmolekülen beladen werden können. Mit dem Einsatz als Arzneistoffträger kann eine gezielte lokale Anreicherung von Wirkstoffen und verzögerte Wirkstoffabgabe erreicht werden.

Im Handel sind zahlreiche Mittel zur Behandlung und Vorbeugung von mykotischen, mikrobischen, pathologischen und sonstigen gewebsschädigenden Manifestationen und Einwirkungen, Gewebsveränderungen, Gewebsdeformationen, zellulären Stoffwechselstörungen und sonstigen Verletzungen von menschlichem Gewebe erhältlich. Beispielsweise gibt es verschiedenste Behandlungsansätze gegen Haut- und Bindegewebsprobleme. Viele dieser Mittel weisen jedoch eine zweifelhafte Erfolgsbilanz auf, da es diesen Mitteln nicht möglich ist, bis zu den geschädigten Zellen vorzudringen und/oder in den geschädigten Zellen zu wirken. Ferner berücksichtigen viele der im Handel erhältlichen Produkte nicht den von Wissenschaftlern entdeckten Wirkmechanismus, indem die Zelle auf natürliche Weise remineralisiert und der Stoffwechsel angeregt wird, so daß sich der natürliche Zellinnendruck wieder herstellt, das Zellvolumen normalisiert und Fett und Schlackenstoffe nachhaltig verdrängt und ausgeschieden werden.

Die DE-OS-196 22 708 beschreibt eine phytobiologische Zubereitung für die topische und parenterale, inkorporale Anwendung, zur Vorbeugung, Pflege und Behandlung verschiedener pathologischer und sonstiger endogener und exogener Einwirkungen, Veränderungen und Erkrankungen, sowie zur Erhaltung, Heilung und Wiederherstellung der Homöostase in und an tierischen und menschlichen Organen und Weichgeweben,

dadurch gekennzeichnet, daß sie die folgenden Komponenten aufweisen:

(a) eine oder mehrere ionenhaltige Komponenten und Mineralsalze,

(b) eine oder mehrere adstringierende Komponenten, ein oder mehrere Bindemittel, ein Feuchtmittel und ein oder mehrere etherische Öle, und

(c) gegebenenfalls ein oder mehrere pflanzliche Extrakte, ein Geliermittel, Säurebindungen, Hyaluronidase oder sonstige zweckentsprechende Komponenten in einem Mengenanteil zwischen 0,01 und 20 %. Diese Zubereitung kann gegebenenfalls Calendula, Hamamelis oder andere homöopathische Komponenten, Aminosäuren, Enzyme, Vitamine, Elektrolyte, Farbstoffe, Wachs, Emulgatoren, Stärke, Vaseline, Paraffine, Öle, Säuren, Fette, pflanzliche Mischungen und Extrakte, Harnstoff, Sulfatverbindungen etc. enthalten. Die Patentanmeldung nennt weder Beispiele für Aminosäuren noch werden in den Beispielen Aminosäuren verwendet.

Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, ein Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe bereitzustellen, das sich durch rasche Wirkung, ausgezeichnete Verträglichkeit, breiten Anwendungsbereich und insbesondere große Tiefenwirkung auszeichnet. Insbesondere soll das Mittel zur Pflege, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifestationen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Gewebe anwendbar sein. Das erfindungsgemäße Mittel soll Forschungsergebnisse zur Diffusion von Ionen durch Ionenkanäle in den intrazellulären Raum berücksichtigen und die Mikrozirkulation in der Zelle verbessern.

Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung wird durch die Bereitstellung einer Zusammensetzung gelöst, die folgende Komponenten umfaßt:

(a) mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkali- und Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen,

dadurch gekennzeichnet, daß es

5 (b) mindestens eine Aminosäure und

(c) Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält.

Vorzugsweise wird als Bestandteil (c) der Zusammensetzung Zinkoxid, Magnesium- oder Natriumperoxid verwendet.

10

In bevorzugten Ausführungsformen kann das erfindungsgemäße Mittel zusätzlich jeweils unabhängig voneinander mindestens ein adstringierendes Mittel, ein Feuchtmittel, ein etherisches Öl, Tego-Betain, sekundäre Pflanzenstoffe wie
15 Flavonoide und Epigallocatechine, ungesättigte Fettsäuren, Liposomen, Vitamine, Spurenelemente und antimykotische und antimikrobische Komponenten umfassen. Ferner kann es übliche Träger- und Hilfsstoffe sowie Binde- und Haftmittel und übliche Lösungsmittel umfassen. Das Mittel der vorliegenden
20 Erfindung wird in einer bevorzugten Ausführungsform topisch durch direkte Anwendung am Wirkort verwendet.

Das Mittel der vorliegenden Erfindung berücksichtigt neue Forschungsergebnisse zur Diffusion von Ionen durch Ionenkanäle
25 in den intrazellulären Raum. Hierbei dringen Ionen aus Mineralsalzen durch die oberen Hautschichten hindurch bis tief ins Zellinnere von Unterhaut-, Bindegewebs- und Fettzellen ein. Das erfindungsgemäße Mittel verwendet unter anderem das Prinzip des Ionenaustausches zwischen Zellinnerem und
30 Zelläußeren unter Verwendung von hohem osmotischen Druck, der durch die Wirkstoffkombination des Mittels aufgebaut wird. Eine entscheidende Rolle spielen dabei jedoch die Aminosäuren, mit deren Hilfe die Ionen durch sogenannte Ionenkanäle effektiver über die natürlichen Barrieren der Zellmembranen
35 hinweg ins Zellinnere, dem eigentlichen Wirkort, gelangen.

Die erfindungsgemäße Zusammensetzung ist insbesondere auch dann noch wirksam, wenn die Funktionsfähigkeit der Zelle im Bereich der Ionentätigkeit eingeschränkt ist. Insbesondere
5 wirken die Aminosäuren bei eingeschränkter Ionentätigkeit als zusätzlicher Carrier für Stoffe, die für das intrazelluläre Geschehen eingeschleust werden müssen, um hier funktional zu wirken. Es wurde gefunden, daß die Kombination aus Aminosäuren und Zinkoxid und/oder anorganischen Peroxiden die
10 Mikrozirkulation in der Zelle verbessern im Vergleich zur Verwendung von Salzen. Die Verbesserung läßt sich visuell und biometrisch zeigen. Eine Erhöhung der Mikrozirkulation in der Zelle bei Verwendung von Salzen alleine geht nach ca. 1,5 Stunden abrupt auf den Ausgangswert zurück. Bei der
15 erfindungsgemäßen Zusammensetzung, umfassend die Kombination aus Aminosäuren und Zinkoxid und/oder anorganischen Peroxiden, ist im Vergleich zu den Salzen die Verbesserung der Mikrozirkulation höher, kontinuierlicher, hält länger an und nähert sich langsam dem Ausgangswert. Dadurch wird eine
20 bessere Einschleusung und Verteilung von Stoffen in die Zelle ermöglicht, wodurch der synergistische Effekt erhöht wird.

Ferner hat im Gegensatz zu den Salzen alleine eine Kombination von Salzen und Aminosäuren eine erhöhte positive Wirkung auf
25 die Hautphysiologie. Hiervon sind insbesondere betroffen der Feuchtigkeitsfaktor (moisturing factor), der pH-Wert und die Sebometrie der Haut. Bei einer Anwendung von Salzen in Kombination mit Aminosäuren werden die Salze effektiver in die Zelle eingeschleust als beim Fehlen von Aminosäuren, da die
30 Aminosäuren zum einen ein Schlüssel für die Zellmembranen sind und zum anderen die Aktivierung der Ionenkanäle unterstützen und erhöhen.

Alkali- und Erdalkalimetallsalze und andere Mineralstoffe sind
35 lebensnotwendige Reglerstoffe im Stoffwechsel. In der

vorliegenden Erfindung können alle bekannten Alkali- und Erdalkalimetallsalze und Mineralstoffe, die auch als Spurenelemente vorhanden sein können, verwendet werden. Bevorzugte, in der vorliegenden Erfindung verwendbare Vertreter aus der Gruppe der Alkali- und Erdalkalimetallsalze und Mineralstoffe sind Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium, Silicium, Zink, Mangan, Kupfer, Eisen, Fluor, Chlor, Brom, Iod und Phosphor. Bevorzugte Spurenelemente sind die akzidentellen Spurenelemente, wie Silber, Gold, Aluminium, Barium, Wismut, Cadmium, Chrom, Nickel, Blei, Zinn, Titan und Vanadium, und die essentiellen Spurenelemente, wie Chrom, Kobalt, Kupfer, Fluor, Eisen, Iod, Mangan, Molybdän und Selen, die als Bestandteile in z.B. Enzymen, Chromoproteinen und Hormonen vorhanden sind. Der Anteil der Alkali- und Erdalkalimetallsalze und anderen Mineralstoffe im erfindungsgemäßen Mittel beträgt dabei bevorzugt 10 bis 90 Gew.-%, stärker bevorzugt 20 bis 85 Gew.-%, insbesondere bei topisch anwendbaren Mitteln 10 bis 30 Gew.-%, stärker bevorzugt 10 bis 25 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel, in Abhängigkeit vom erwünschten osmotischen Effekt. Die Alkali- und Erdalkalimetallsalze und die anderen Mineralstoffe werden in Form üblicher Salzverbindungen bzw. organischer Verbindungen zugegeben. Beispielsweise werden Natrium, Kalium und Magnesium bevorzugt in Form ihrer Chloridsalze, bzw. Natrium und Calcium in Form von Phosphaten zugegeben.

Die in der vorliegenden Erfindung gegebenenfalls verwendbaren adstringierende Mittel umfassen die zu diesem Zweck üblichen Verbindungen. Bevorzugt wird als Adstringent Tannin, Hamamelis, Rhabarber, Ratanhia und Salbei verwendet. Der Anteil der adstringierenden Mittel im erfindungsgemäßen Mittel beträgt dabei bevorzugt 0 bis 30 Gew.-%, stärker bevorzugt 1 bis 25 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Die adstringierenden Mittel werden dabei bevorzugt in reiner Form zugegeben.

In der vorliegenden Erfindung können gegebenenfalls übliche Feuchtmittel verwendet werden. Bevorzugte Feuchtmittel sind Glycerin, Aloe Vera, Kollagen, Desamidokollagen, Kollagenhydrolysate, Elastinhydrolysate, Hyalomuccolösung, Fibrostimulin, PN 73, Q 10, Wasser, Aloe Barbadensis Gel, Camelia Sinensis Extrakt, Efeu Extrakt (Hedera Helix), Matricaria (Kamille rekurvata) Öl und Butylenglykol. Der Anteil der Feuchtmittel im erfindungsgemäßen Mittel beträgt dabei bevorzugt 0 bis 70 Gew.-%, stärker bevorzugt 5 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.

Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann ferner gegebenenfalls übliche ätherische Öle umfassen. Bevorzugte ätherische Öle sind dabei Öle aus Kamille, Lavendel, Rosmarin, Kampfer, Latschenkiefern, Minzen, Teebaum und Eukalyptus. Der Anteil der ätherischen Öle im Mittel der vorliegenden Erfindung beträgt dabei bevorzugt 0 bis 70 Gew.-%, stärker bevorzugt 3 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Die ätherischen Öle werden bevorzugt in reiner Form oder in Form von Extrakten oder kalt- und warmgepressten Ölen zugegeben.

Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann alle bekannten Aminosäuren und Aminosäurederivate enthalten. Bevorzugte Aminosäuren und Aminosäurederivate sind Alanin, Phenylalanin, Cystein, Cystin, Prolin, Tyrosin, Serin, Histidin, Glycin, Leucin, Isoleucin, Valin, Tryptophan, Arginin, Lysin, Asparagin und Glutamin. Insbesondere werden Cystin, Cystein, Prolin, Serin, Histidin, Lysin, Leucin, Isoleucin, Valin, Tyrosin, Arginin, Lysin, Asparagin und Glutamin verwendet. Besonders bevorzugt sind Cystin, Histidin, Glycin, Leucin, Valin, Arginin, Lysin und Glutamin. Von den Aminosäuren können die D-, die DL- und die L-Form verwendet werden, wobei die L-Form bevorzugt ist. Beispiele für Aminosäurederivate sind N-

acetylierte Formen, z.B. N-Acetyl-L-glutamin, N-Acetyl-L-tyrosin und N-Acetyl-DL-tryptophan. Die Aminosäuren und Aminosäurederivate können einzeln oder in Form von Mischungen verwendet werden. Der Anteil an Aminosäuren und Aminosäurederivate im Mittel der vorliegenden Erfindung beträgt dabei bevorzugt 0,1 bis 40 Gew.-%, stärker bevorzugt 0,2 bis 30 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 0,2 bis 15 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Die Aminosäuren und ihre Derivate werden bevorzugt in reiner Form zugegeben.

Die Mittel der vorliegenden Erfindung sind ferner gekennzeichnet durch die Anwesenheit von Zinkoxid und/oder einem anorganischen Peroxid. Als anorganische Peroxide werden dabei bevorzugt Zink-, Natrium-, Kalium-, Calcium- oder Magnesiumperoxid verwendet. Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid können beispielsweise zur Regelung des osmotischen Drucks verwendet werden. Die Kombination von Aminosäuren mit Zinkoxid und/oder einem anorganischen Peroxid weist überraschenderweise besonders gute Wirksamkeit gegenüber der alleinigen Verwendung von Magnesiumperoxid auf. Der Gesamtanteil von Zinkoxid und anorganischem Peroxid im Mittel der vorliegenden Erfindung beträgt dabei vorzugsweise 0,5 bis 50 Gew.-%, stärker bevorzugt 1,5 bis 40 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Der Anteil an anorganischem Peroxid sollte vorzugsweise bei topischer Anwendung nicht größer als 10 Gew.-%, stärker bevorzugt nicht größer als 6 Gew.-%, insbesondere nicht größer als 3 Gew.-%, und bei innerer Anwendung nicht größer als 20 Gew.-%, stärker bevorzugt nicht größer als 15 Gew.-%, sein. Zinkoxid und anorganisches Peroxid werden bevorzugt in reiner Form zugegeben.

Im Mittel der vorliegenden Erfindung kann zusätzlich gegebenenfalls Tego-Betain vorhanden sein. Der Anteil von Tego-Be-



tain im erfindungsgemäßen Mittel beträgt dabei vorzugsweise 0 bis 25 Gew.-%, stärker bevorzugt 1 bis 20 Gew.-% und insbesondere bevorzugt 5 bis 10 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.

5

Gegebenenfalls kann das Mittel der vorliegenden Erfindung alle bekannten bioaktiven Pflanzenstoffe, auch sekundäre Pflanzenstoffe genannt, enthalten. Die in der vorliegenden Erfindung verwendeten sekundären Pflanzensubstanzen umfassen insbesondere Carotinoide, Phytosterine, Saponine, Polyphenole, Flavonoide, Terpene, Phytoöstrogene, Sulfide, Phytinsäure und Ballaststoffe. Von den vorstehend genannten bioaktiven Pflanzensubstanzen werden in der vorliegenden Erfindung besonders die Polyphenole, die Flavonoide und Bioflavonoide verwendet. Besonders bevorzugt sind im erfindungsgemäßen Mittel Bioflavonoide natürlichen Ursprungs. Die bioaktiven Pflanzenstoffe können dabei in den bevorzugten Ausführungsformen des Mittels in einer bevorzugten Menge von 0 bis 75 Gew.-%, stärker bevorzugt 2 bis 50 Gew.-%, vorhanden sein, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Bevorzugte natürliche Quellen für die Bioflavonoide sind Gemüse, wie Hülsenfrüchte, Karotten, Tomaten, Brokkoli und Paprika, Getreide, Sesam, Citrusfrüchte, Grüner und Schwarzer Tee, Johanniskraut, Trauben, etc. Die bioaktiven Pflanzensubstanzen werden bevorzugt in Form von Extrakten zugegeben.

10

15

20

25

30

35

Im Mittel der vorliegenden Erfindung können gegebenenfalls zusätzlich alle bekannten ungesättigten Fettsäuren verwendet werden. Es werden bevorzugt die in pflanzlichen Ölen und tierischen Ölen (wie Fischöl) enthaltenen ungesättigten Fettsäuren verwendet. Mehrfach ungesättigte Fettsäuren aus pflanzlichen Quellen sind essentielle Vorstufen von wichtigen Stoffwechselregulatoren (Eicosanoide und Prostaglandine). Die ungesättigten Fettsäuren sind dabei im erfindungsgemäßen

Mittel bevorzugt in einem Anteil von 0 bis 70 Gew.-%, stärker bevorzugt 2 bis 45 Gew.-%, vorhanden, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Beispiele für bevorzugte rein pflanzliche Quellen von ungesättigten Fettsäuren sind

5 Nachtkerzen-, Lein-, Oliven-, Weizenkeim-, Soja-, Sonnenblumen-, Boretsch- und Kürbiskernöl und Öl aus dem Samen der roten Johannisbeere. Die ungesättigten Fettsäuren werden dabei bevorzugt in Form von kaltgepressten Ölen zugegeben.

10 Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann ferner gegebenenfalls zusätzlich übliche Liposomen, Lecithin und Lipodermin enthalten. Liposomen sind wichtig, da sie die Freigabe von Vitamin A und Vitamin E steuern. Dadurch sind diese Vitamine noch über einen längeren Zeitraum zugänglich. Der Anteil von

15 Liposomen, Lecithin oder Lipodermin im erfindungsgemäßen Mittel beträgt dabei bevorzugt 0 bis 30 Gew.-%, stärker bevorzugt 2 bis 20 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.

20 Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann gegebenenfalls zusätzlich Epigallocatechine, vorzugsweise gewonnen aus Grünem Tee, umfassen. Durch Epigallocatechine kann die Zellalterung verzögert werden. Ferner sind sie wichtig als Cosubstanzen und dienen zur Unterstützung der Wirkung von Mikronährstoffen, wie

25 den Vitaminen. Der Anteil der Epigallocatechine im Mittel beträgt dabei vorzugsweise 0 bis 60 Gew.-%, stärker bevorzugt 2 bis 30 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Die Epigallocatechine werden dabei bevorzugt in reiner Form oder als Extrakte zugegeben.

30

Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann gegebenenfalls zusätzlich alle bekannten Vertreter der Vitamine und Provitamine umfassen. Insbesondere werden im Mittel bevorzugt die Vitamine A, die des B-Komplexes, C, D und E und β -Carotin

35 verwendet. Der Anteil der Vitamine im Mittel der vorliegenden

Erfindung beträgt vorzugsweise 0 bis 75 Gew.-%, stärker bevorzugt 5 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Die Vitamine werden sowohl in natürlicher Form als Extrakte als auch synthetisch (z.B. B-Vitamine) zugesetzt, wobei Unterschiede in der Vitaminwirksamkeit damit nicht verbunden sind.

Gegebenenfalls kann das Mittel der vorliegenden Erfindung zusätzlich antimykotische und antimikrobische Komponenten umfassen. Dem erfindungsgemäßen Mittel können Antibiotika, Bakteriostatika, Corticosteroide, Cortisone, Econazolnitrat, Dexametason, Hydroxybenzoat, etc. zugegeben werden. Der Anteil der antimykotischen und antimikrobischen Komponenten im Mittel beträgt dabei vorzugsweise 0 bis 60 Gew.-% und insbesondere bevorzugt 2 bis 30 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.

Gegebenenfalls kann das Mittel der vorliegenden Erfindung alle bekannten Hilfs-, Zusatz- und Trägerstoffe, die üblichen Binde- und Haftmittel und Lösungsmittel umfassen. Bevorzugte Beispiele sind dabei Milchfett, un-, teil- oder hydriertes Sojafett, Sojaöl, Walnußbutter, Glycerin, Gelatine, Pectin, Lecithin, β -Carotine, Sorbit-Lösung, Eisenoxid, Titandioxid, Farbstoffe, Fette, Wachse, Emulgatoren (z.B. IRICALMIN der Fa. Pentafarm Ltd., CH), Silikone, Polyethylene, Polysorbitone, (Meth)acryl-Verbindungen, Talkum, Dragantum, Xanthan-Gum, Stärke, Vaseline, Dextrose, Saccharin, Paraffine, Säuren, Konservierungs- und Duftstoffe. Als Binde- und Haftmittel kann z.B. Pectin verwendet werden. Die obengenannten Stoffe und Mittel werden dabei in üblicher Menge verwendet, beispielsweise Pectin bis zu 10 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.

Die Herstellung des Mittels der vorliegenden Erfindung kann in für jedem Fachmann geläufiger Weise dadurch erfolgen, daß man

beispielsweise die Wirkstoffe zusammen mit geeigneten, nicht-toxischen, inerten, pharmazeutisch verträglichen festen oder flüssigen Trägermaterialien und gegebenenfalls den üblichen Zusatz- und Hilfsstoffen und Lösungsmitteln in eine
5 gallenische Darreichungsform bringt. Verfahren zur Herstellung gallenischer Darreichungsformen, wie z.B. Salben und Cremen, sind beispielsweise beschrieben in H. Sucker, B. Fuchs, P. Speiser, "Pharmazeutische Technologie", 2. Aufl. (1991), Georg Thieme Verlag Stuttgart; R. Voigt, "Lehrbuch der
10 pharmazeutischen Technologie", Thieme Verlag, 1976. Für das Mittel der vorliegenden Erfindung sind alle bekannten Applikationsformen möglich. Bevorzugte Applikationsformen sind Creme, Salbe, Paste, Emulsion, Lotion, Fluid, Lösung, Gel, Puder, Spray, Gelatine, Schaum und dgl. Applikationsformen zur
15 inneren Anwendung sind z.B. Kapseln, Tabletten, Dragees, Trinklösungen und Injektionslösungen z.B. für subkutane Injektionen. Als Applikationsform ist auch eine Depotform möglich.

20 Für das Mittel der vorliegenden Erfindung sind prinzipiell alle bekannten Applikationswege möglich. Besonders bevorzugt ist die topische Applikation z.B. durch Aufbringen einer entsprechenden Applikationsform auf die Haut, z.B. durch Auftragen, Einreiben, Einmassieren, Aufsprühen, Auftupfen,
25 etc. Es ist auch eine Applikation in Form von Salbenverbänden oder subkutaner Injektion möglich. Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann ein oder mehrmals täglich und sowohl über kurze als auch längere Zeiträume angewendet werden. Dabei richtet sich jedoch die Tagesdosis und die Häufigkeit der Anwendung
30 pro Tag nach der Rezeptur des einzelnen erfindungsgemäßen Mittels.

Die Mittel der vorliegenden Erfindung eignen sich in Abhängigkeit von der Rezeptur als Nahrungsergänzungsmittel, Kos-
35 metika oder Arzneimitteln, vorzugsweise als topisches Kosmetika

oder als topisches Arzneimittel zur Anwendung auf Haut und Gewebe von Säugern, und werden beispielsweise zur Pflege, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifestationen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Gewebe verwendet.

5 In einer bevorzugten Ausführungsform sind sie in Abhängigkeit ihrer Rezeptur insbesondere anwendbar bei allen Hautirritationen (z.B. gestörte Hautphysiologie, Sonnenbrand), Cellulite, Falten, Akne, Herpes, Psoriasis, Neurodermitis, Ozonschäden, Verbrennungen, Verätzungen, zellulären
10 Stoffwechselstörungen und sonstigen Veränderungen mit Akkumulationen von Gewebsflüssigkeit, Fett und anderen Zellprodukten und -abbauprodukten, wie z.B. Verdickungen, Ödeme, Hämatome, und sind ferner anwendbar beispielsweise bei Hämorrhoiden, Rheuma, Arthrose und Hautkrebs. Das Mittel ist
15 auch auf Schleimhäute, z.B. im Magen- und Darmtrakt anwendbar.

Die vorliegende Erfindung wird anhand eines Beispiels weiter erläutert.

20

Beispiel 1

Es wurde auf übliche Weise ein erfindungsgemäßes Mittel mit folgenden Bestandteilen hergestellt:

25	Zinkoxid	8	Gew.-%
	Natriumperoxid	3	Gew.-%
	Natriumphosphat	10	Gew.-%
	Calciumphosphat	6	Gew.-%
	Calciumchlorid	5	Gew.-%
30	Arginin	7	Gew.-%
	Leucin	8	Gew.-%
	Asparagin	5,5	Gew.-%
	Valin	2	Gew.-%
	Hamamelis	1	Gew.-%
35	Tannin	3	Gew.-%

	Pectin	1	Gew.-%
	Tego-Betain	2	Gew.-%
	Vitamin A	1	Gew.-%
	Vitamin E	1,5	Gew.-%
5	ß-Carotin	0,5	Gew.-%
	Kollagen	1,5	Gew.-%
	Aloe Vera	2	Gew.-%
	Olivenöl	2	Gew.-%
	Carotinoide	2	Gew.-%
10	Gelatine	1	Gew.-%
	Liposomen	2	Gew.-%
	gereinigtes Wasser ad	100	Gew.-%

Die Zusammensetzung des obengenannten Beispiels wurde bei Probanden auf einem Bein aufgetragen. Auf dem anderen Bein wurden Kontrollsubstanzen (Plazebosubstanzen; Kontrollbein) aufgebracht. Die Ergebnisse der Untersuchungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Als akute Reaktion der obengenannten erfindungsgemäßen Rezeptur wurde ein Anstieg der Mikrozirkulation festgestellt. Nach ca. 50 Minuten beobachtete man eine signifikante Verbesserung der Mikrozirkulation, wobei nach ca. 100 Minuten ein maximaler Anstieg erreicht wurde. Die signifikante Wirkphase wurde nach ca. 120 Minuten beobachtet. Am Kontrollbein wurden keine Veränderungen der Mikrozirkulation festgestellt. Als weitergehende Reaktion, hervorgerufen durch das Auftragen der erfindungsgemäßen Rezeptur, konnte eine Reduktion der Fettschicht am behandelten Bein beobachtet werden, während keine Veränderung am Kontrollbein erfolgte. Durch die Untersuchungen konnte gezeigt werden, daß durch das erfindungsgemäße Mittel die Mikrozirkulation signifikant verbessert und die Fettschicht reduziert werden kann.

Beispiel 2

		Anteil (Gew.-%)
	Aspargin	0,30
5	Leucin	0,20
	Valin	0,30
	Arginin	0,20
	Zinkperoxid	0,50
	Calciumphosphat	4,50
10	Natriumphosphat	3,50
	Zinkoxid transparent	2,00
	Caliumchlorid	4,00
	Magnesiumsulfat	3,00
	dest. Wasser	62,90
15	Hamamelis	2,50
	Tego-Betain	2,00
	Sorbitol	6,00
	Rosmarinöl	0,30
	Menthol	0,30
20	grüner Tee pulvis	1,00
	Efeu/Zinnkraut/Algen/Grüntee	5,00
	Xanthan-Gum	1,50

25 Auf übliche Weise wurde obiges erfindungsgemäßes Mittel hergestellt.

Zunächst wurde die Mikrozirkulation auf einem bestimmten Hautareal eines Probanden gemessen. Anschließend wurde die Rezeptur von Beispiel 2 auf diesem Hautareal leicht einmassiert. Dann wurde die Mikrozirkulation sofort und im weiteren in halbstündigem Abstand über 4 Stunden gemessen. Die Mikrozirkulation wurde hierbei in Flukseinheiten gemessen. Die Meßergebnisse wurden gegen die Zeit aufgetragen. Im Vergleich zu einem im Handel erhältlichen Produkt, das Salze und
 35 Magnesiumperoxid umfaßt und wie das erfindungsgemäße Mittel

auf einem anderen Hautareal aufgetragen wurde, wurde festgestellt, daß die Mikrozirkulation bei Verwendung der erfindungsgemäßen Rezeptur, welche die Kombination von bestimmten Aminosäuren und Zinkoxid und -peroxid umfaßt, früher anstieg, länger einen höheren Niveau beibehielt und wesentlich später zum Ausgangswert abflachte. Die Verbesserung im Vergleich zum Handelsprodukt betrug zwischen 7 und 15 % bei den jeweiligen Meßpunkten. Die Ergebnisse zeigen die verbesserte systemische, synergistische Wirkung der erfindungsgemäßen Rezeptur zum Vergleichsprodukt.

Beispiel 3

Es wurde auf übliche Weise ein erfindungsgemäßes Mittel mit folgenden Bestandteilen hergestellt:

		Anteil (Gew.-%)
	dest. Wasser	71,15
	Calciumphosphat	1,50
20	Leucin	0,20
	Valin	0,30
	Arginin	0,20
	Aspargin	0,30
	Zinkperoxid	0,25
25	Natriumphosphat	1,50
	Zinkoxid transparent	3,00
	Karion FP flüssig	4,00
	Neo Dragold liquid	0,30
	Calciumchlorid	1,50
30	Magnesiumsulfat	2,50
	grüner Tee pulvis	2,00
	Ringelblume	3,00
	Hamamelis	2,50
	Johanniskraut	3,00
35	Fragrance 1677	0,30

Teebaumöl Australisch	1,00
Xanthan-Gum	1,50

Beispiel 4

5

Es wurde auf übliche Weise ein erfindungsgemäßes Mittel mit folgenden Bestandteilen hergestellt:

Anteil (Gew.-%)

10	dest. Wasser	66,70
	Zinkoxid transparent	2,00
	Natriumphosphat	3,00
	Aspargin	0,05
	Calciumphosphat	3,50
15	Calciumchlorid	3,50
	Leucin	0,20
	Magnesiumsulfat	3,00
	Zinkperoxid	0,30
	Tego-Betain	2,00
20	Hamamelis	2,50
	Sorbitol	5,00
	YLANG-YLANGÖL II	0,10
	Lotusduft - ether. Ölmischung	0,10
	Menthol	0,05
25	grüner Tee pulvis	0,50
	IRICALMIN	3,00
	GLYCODERM	3,00
	Xanthan-Gum	1,50

30 In weiteren Anwendungen von unter die Erfindung fallenden Rezepturen wurden signifikante positive Wirkungen bezüglich der Alterung, Elastizität, Feuchtigkeit, Faltenbildung und Straffung der Haut beobachtet.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Mittel, umfassend folgende Komponenten:
 - (a) mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkalimetallsalzen,
5 Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen,
dadurch gekennzeichnet, daß es
 - (b) mindestens eine Aminosäure und
 - (c) Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält.
- 10 2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es
zusätzlich Tego-Betain umfaßt.
3. Mittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß
es zusätzlich mindestens einen sekundären Pflanzenstoff
15 und/oder mindestens ein Epigallocatechin umfaßt.
4. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekenn-
zeichnet, daß es zusätzlich mindestens eine ungesättigte
Fettsäure und/oder mindestens ein Spurenelement umfaßt.
20
5. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekenn-
zeichnet, daß es zusätzlich mindestens ein Liposom
und/oder mindestens ein Vitamin umfaßt.
- 25 6. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekenn-
zeichnet, daß es zusätzlich mindestens ein adstringie-
rendes Mittel und/oder mindestens ein Feuchtmittel
und/oder mindestens ein etherisches Öl umfaßt.
- 30 7. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekenn-
zeichnet, daß es zusätzlich antimykotische und/oder
antimikrobiische Komponenten umfaßt.

8. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich mindestens einen Bestandteil ausgewählt aus Trägerstoffen, Hilfsstoffen, Zusatzstoffen, Bindemittel, Haftmittel und Lösungsmittel umfaßt.

9. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, umfassend folgende Komponenten:

(a) 10 bis 90 Gew.-% eines Salzes, ausgewählt aus Alkalimetallsalzen, Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen,

dadurch gekennzeichnet, daß es

(b) 0,1 bis 40 Gew.-% einer Aminosäure und

(c) einen Gesamtanteil von Zinkoxid und anorganischem Peroxid von 0,5 bis 50 Gew.-% enthält,

bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.

10. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, umfassend folgende Komponenten:

(a) mindestens ein Metallsalz ausgewählt aus Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium, Silicium, Zink, Mangan, Kupfer, Eisen, Fluor, Chlor, Brom, Iod und Phosphor,

dadurch gekennzeichnet, daß es

(b) mindestens eine Aminosäure oder ein Aminosäurederivat ausgewählt aus Cystin, Cystein, Prolin, Serin,

Histidin, Glycin, Leucin, Isoleucin, Valin, Tyrosin, Arginin, Lysin, Asparagin und Glutamin, und

(c) Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält.

11. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das anorganische Peroxid Zink-, Natrium-, Kalium-, Calcium- oder Magnesiumperoxid ist.

12. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 1 bis 11 zur topischen Anwendung.

13. Verwendung eines Mittels nach Anspruch 12 als Kosmetika.

14. Verwendung eines Mittels nach Anspruch 12 als Arzneimittel.

5

15. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 1 bis 11 als Arzneimittel.

10

16. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 1 bis 11 als Nahrungsergänzungsmittel.

111
10

Zusammenfassung

5

Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe

Die Erfindung betrifft ein Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe. Insbesondere betrifft die Erfindung ein Mittel zur Pflege, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifestationen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Gewebe, welches mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkali- und Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen, umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß es mindestens eine Aminosäure und Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält. Das erfindungsgemäße Mittel kann zusätzlich gegebenenfalls ein adstringierendes Mittel, ein Binde- und Haftmittel, ein Feuchtigkeitsmittel, ein etherisches Öl, Tego-Betain, sekundäre Pflanzenstoffe, wie Epigallocatechine, ungesättigte Fettsäuren, Liposomen, Vitamine, Spurenelemente und antimykotische und/oder antimikrobische Komponenten umfassen.

25

